植物分类学报
第19卷 第4期 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA 1981年11月

伞形科植物染色体数目报告

潘泽惠 秦慧贞
(江苏省植物研究所)

伞形科植物全世界约有2500余种,我国约有500余种。根据已报道的文献初步统计,国外已进行染色体计数的种类约1000种[1-4],其中一部分种类在中国有分布。

本文报道了在我国分布或栽培的19属26种和变种的伞形科植物的染色体数,其中13个种和变种是新纪录,个别种类的数目和国外的报道不完全一致。

材料和方法

实验材料用未成熟花蕾,取自野外或本所引种栽培的植物。用冰醋酸纯酒精(1:3)固定4小时,固定时间是上午10—11点,下午2—4点,醋酸洋红涂片,观察花粉母细胞减数分裂的终变期和中期,并进行计数。

表1和图版说明中分裂期项内的"MI"代表减数分裂中期I,"MII"代表中期II,"Diak."代表终变期(diakinesis),全部图均为1615×(图版4)。核证玻片(vouchers),存本所形态室,核证标本(voucher specimens)存本所标本室。

观察与讨论

1. 26个种和变种的伞形科植物分属于3个亚科19属,其中明党参和川明参2种为我国所特有。它们的染色体基数分别为6、7、8、9、10、11、12,除天胡荽为8倍体外,其余大部分为2倍体,这与目前国外已报道的基本情况相符合。观察结果列于表1和图版3。

2. 从已报道的近1000种伞形科植物的染色体数目来看,本科植物的染色体基数变化比较大,甚至1个属内基数也有变化,这或许与伞形科植物种类较丰富、分布较广、演化较高级等原因有关。但在比较进化的芹亚科(Apioideae)中,前胡族(Peucedaneae)的绝大部分种类染色体基数都是11,这是否说明前胡族这个类群比较自然,并处于大致相同的演化水平上,还有待于进一步探讨。

3. 窃衣 Torilis scabra (Thunb.) DC. 的染色体数,我们的观察是 $n = 12$,减数分裂配对正常,而 Constance 等采自日本东京大学植物园的材料是 $n = 8$[1]。假如二者对标本鉴定和染色体计数都是正确的话,那么日本和南京所产的"窃衣"可以推论是有共同基数 $x = 4$ 的多倍体植物,日本产的是4倍体,南京产的是6倍体。窃衣是一种分布较广的植

本文是在单人骅所长的建议和指导下进行的,并由吴竹君和钱伟珍二同志协助显微摄影,特此致谢。

表 1 伞形科染色体数目

Table 1 Chromosome numbers of Umbelliferae

图号 Fig. No.	学名 Latin name	模式产地 Type locality	n =	分裂期 Stage	采集人 Collector	采集地 Locality	国外报道 Previous reports		
							n	2n	文献 Literature
1	**天胡荽 Hydrocotyle sibthorpioides** Lam.	毛里求斯	48*	Diak.	潘泽惠 79-5	我国南京野生	12	24,48	[2], [3]
2	**山芹菜 Sanicula chinensis** Bunge	我国北部	8	MI	潘泽惠 79-8	我国南京野生		8,16	[2], [3]
3	**扁叶刺芹 Eryngium planum** L.	欧洲	8	MI	潘泽惠 79-3	原产欧洲，栽培	8	16	[2], [3]
4	**峨参 Anthriscus sylvestris** (L.) Hoffm.	欧洲	8	MII	潘泽惠 79-1	产我国安徽铜陵县，本所栽培	8	16	[3], [4]
5	**窃衣 Torilis scabra** (Houtt.) DC.	日本	12	MII		我国南京野生	8		[1]
6	**芫荽 Coriandrum sativum** L.	欧洲地中海	11	MI		本所栽培		22	[3]
7	**明党参 Changium smyrnioides** Wolff.	我国浙江吴兴县	10	MI		产我国南京地区、本所栽培			
8	**少花红柴胡 Bupleurum scorzonerifolium** Willd. **f. pauciflorum** Shan et Y. Li	我国江苏江浦县	6	MII	潘泽惠 78-20	我国江苏连云港云台山野生			
9	**南方大叶柴胡 Bupleurum longiradiatum** Turcz. **f. australe** Shan et Y. Li	我国浙江天目山	6	MII	刘守炉等 79427	我国浙江天目山野生			
10	**马尔康柴胡 Bupleurum malconse** Shan et Y. Li	我国四川马尔康县	6	MII	袁昌齐等 0066	我国四川茂汶县野生			
11	**北柴胡 Bupleurum chinense** DC.		6	MII	刘守炉等 79324	我国浙江天目山野生			
12	**烟台柴胡 Bupleurum chinense** DC. f. **vanheurckii** (Muell-Arg.) Shan et Y. Li	我国山东烟台	6	MI	潘泽惠 78-12	产我国江苏连云港云台山、本所栽培			

13	细叶芹 **Apium leptophyllum** F. Muell	多米尼加	7	Diak.	潘泽惠 79-19	原产中美多米尼加，逸为野生		14	[2]，[4]
14	北防风 **Saposhnikovia divaricata** (Turcz.) Shischk	苏联西伯利亚	8	MII	潘泽惠 79-4	产我国江苏海门县，本所栽培		16	[3]
15	莳萝 **Anetheum graveolens** L.	西班牙	11	MII	潘泽惠 79-6	原产西班牙，栽培	11	22	[2]，[3]
16	大齿山芹 **Ostericum grosserrata** (Maxim.) Kitag.	我国北京东陵	9	MII	潘泽惠 78-14	产我国江苏宜兴县，本所栽培			
17	拐芹 **Angelica polymorpha** Maxim.	日本	11	Diak.	潘泽惠 79-22	产我国山东昆嵛山，本所栽培		22	[2]
18	杭白芷 **Angelica dahurica** (Fisch.) Benth. et Hook. var. **formosana** (Boiss.) Shan et Yuan	我国台湾	11	Diak.	潘泽惠 78-3	产我国浙江杭州，本所栽培			
19	骨缘当归 **Angelica cartilaginomarginata** (Makino) Nakai	日本	11	Diak.	潘泽惠 79-20	产我国山东昆嵛山，本所栽培			
20	川明参 **Chuanminshen violaceum** Sheh et Shan	我国四川金堂县	11	Diak.	潘泽惠 78-5	产我国四川金堂县，本所栽培			
21	白花前胡 **Peucedanum praeruptorum** Dunn	我国四川巫山县	11	Diak.	潘泽惠 78-6	产我国四川巫溪县，本所栽培			
22	芝罘前胡 **Peucedanum wawri** (Wolff.)Shan	我国山东芝罘	11	Diak.	潘泽惠 78-9	产我国江苏江浦老山，本所栽培			
23	铜山阿魏 **Ferula tunshanica** Shan	我国江苏铜山县	11	MII	潘泽惠 79-2	产我国江苏铜山县，本所栽培			
24	短毛独活 **Heracleum moellendorffii** Hance	我国北京百花山	11	MII	潘泽惠 79-21	产我国山东昆嵛山，本所栽培		22	[3]
25	欧当归 **Levisticum officinale** Koch	意大利	11	MII		原产意大利北部，栽培	11	22	[2]，[3]
26	野胡萝卜 **Daucus carota** L.	欧洲	9	MI		我国南京野生		18，22	[2]，[3]

* 由于压片过猛，细胞破裂，有5条染色体逸出。

物，有时成为杂草，今后对它的居群分类是值得进一步研究的。

参 考 文 献

[1] Constance, L. & al., 1976: Chromosome Numbers in Umbelliferae V. *Amer. Journ. Bot.* **63**(5): 608—625.

[2] Fedorov, A. A. (ed.), 1969: Chromosome Numbers of Flowering Plants, Acad. Sci. U. S. S. R., Komarov Botanical Institute, Leningrad.

[3] Moore, R. J. (ed.), 1973: Index to Plant Chromosome Numbers for 1972. *Regnum Veg.* **91**: 1—108.

[4] Rostovzeva, T. S., 1976: Chromosome Numbers of Some Species from the Family Apiaceae in South Siberia, *Bot. Zhurn.* **61**(1): 93—99.

A REPORT ON THE CHROMOSOME NUMBERS OF CHINESE UMBELLIFERAE

PAN ZE-HUI CHIN HUI-CHEN

(*Jiangsu Institute of Botany*)

Abstract

Chromosome numbers are reported for 26 species and varieties of Umbelliferae which belong to 3 subfamilies and 19 genera in this paper. Of these, 13 counts are new records and some problems about chromosome numbers of Umbelliferae are simply discussed.